

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №5 имени М. С. Попова»  
пгт. Печенга Мурманской области

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО "Исток"



Некрасова О. Г.

Протокол №1 от  
«30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР



Неверова И. Г.

Протокол №1 от  
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Сидорова Н. Н.

Приказ №95 от  
«31» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**внеурочной деятельности 9 класс**  
**«За страницами учебника биологии»**

Учитель: **Некрасова О. Г.**  
(учитель высшей квалификационной категории)

Год составления **2023**  
Срок реализации программы **один год**

## Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «За страницами учебника биологии» предназначена для учащихся 9 классов, сдающих экзамен. Продолжительность образовательного процесса - 1 год. Количество часов - 34 часа (1 час в неделю).

Программа составлена как дополнение к предмету «Биология». Основу содержания курса внеурочной деятельности составляет идея повторения и обобщения материала по предмету и подготовку учащихся 9х классов к ОГЭ по биологии.

**Цель курса:** формирование системности знаний в понимании биологических закономерностей, присущих живым организмам.

### Задачи курса:

- повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии;
- формирование у учащихся, проявляющих интерес к биологии, прочных знаний основных понятий и закономерностей целого ряда биологических дисциплин: ботаники, зоологии, морфологии, физиологии, общей биологии;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- дать учащимся знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии.
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования; подготовить к сдаче экзамена по биологии.

### Виды самостоятельной работы учащихся:

1. работа с текстом;
2. работа с раздаточным материалом;
3. рецензирование ответов и выступлений товарищей;

### *Планируемые результаты освоения курса*

В результате изучения курса обучающийся должен **знать/понимать**

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и

агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

- **особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

#### **уметь**

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- **проводить самостоятельный поиск**

**биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные

признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

## **Содержание программы**

### **Тема 1. Биология как наука. Признаки живых организмов.**

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей.

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

Клетка как биологическая система.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.

### **Тема 2. Многообразие организмов.**

Царства живой природы. Многообразие организмов и их классификация. Основные систематические категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство. Сходство и различия животных и растений.

Структурные элементы организмов. Уровни организации организмов. Строение и жизнедеятельность клеток. Сравнительная характеристика построению, функциям клетки эукариотических организмов (грибы, растения). Ткани растений и животных.

### **Тема 3. Царство растений**

Растение - целостный организм. Взаимосвязи клеток, тканей и органов. Органы и системы органов растений. Вегетативные и генеративные органы растений.

Основные процессы жизнедеятельности растительного организма: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки.

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана. Приспособленность растений к жизни в биогеоценозах.

Отделы растений. Водоросли - самые простые растения. Особенности строения и размножения водорослей. Их происхождение, особенности жизнедеятельности, место в системе органического мира, в экосистеме.

Мхи. Особенности строения и размножения мхов. Многообразие мхов. Среда обитания, их значение.

Папоротникообразные, их свойства. Морфологические особенности плаунов, хвощей, папоротников, их среда обитания и роль в природе и жизни человека, их охрана.

Усложнение вегетативных органов высших споровых. Сравнительная характеристика

ссеменными растениями.

Отдел Голосеменные, их особенности. Разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Особенности строения и жизнедеятельность покрытосеменных. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Отличительные признаки однодольных и двудольных растений. Семейства однодольных и двудольных растений.

Многообразие растений и их происхождение. Доказательства исторического развития растений. Основные этапы в развитии растительного мира. Результаты эволюции растений. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Возникновение фотосинтеза. Космическая роль растений.

Выход растений на сушу. Приспособленность растений к наземно-воздушной среде обитания.

Усложнение растений в процессе исторического развития.

#### **Тема 4. Царства бактерий, грибов, лишайников.**

Строение и жизнедеятельность прокариот. Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии - возбудители заболеваний растений, животных, человека

Особенности строения и жизнедеятельности грибов и лишайников. Царство грибов: организмы растущие в одном измерении. Симбиотические организмы - лишайники.

Место грибов в системе органического мира. Разнообразие грибов по строению, способам питания, среде обитания. Съедобные и ядовитые грибы. Плесневые грибы, их роль в природе, использование человеком для получения антибиотиков. Грибы - паразиты.

Дрожжи, их использование человеком. Комплексные симбиотические организмы.

Особенности их питания, среды обитания. Разнообразие лишайников, их роль в экосистемах.

#### **Тема 5. Царство животных**

Основные отличия растений и животных. Систематика животных.

Общая характеристика простейших. Животные состоящие из одной клетки.

Простейшие как организм. Внешний вид, внутреннее строение. Жизнедеятельность простейших, движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

Особенности строения и жизнедеятельности двуслойных многоклеточных.

Двуслойные, многоклеточные животные - кишечнополостные. Строение,

жизнедеятельность кишечнополостных, как двуслойных многоклеточных с лучевой

симметрией. Бесполое и половоеразмножение. Роль в природных сообществах. Трехслойные животные. Типы червей, их особенности. Особенности строения и жизнедеятельности размножения и развития червей в связи с образом жизни. Черты приспособленности к паразитизму.

Тип Членистоногие: особенности строения и развития. Многообразие классов членистоногих. Биологические особенности. Среда обитания, образ жизни, размножение и развитие.

Тип Хордовые, общая характеристика классов хордовых. Среда обитания, приспособленность к среде обитания; строение, питание, дыхание, размножение. Значение в природе.

Эволюция хордовых. Эволюционное усложнение пищеварительной и кровеносной систем.

Эволюционное усложнение дыхательной, выделительной и нервной систем.

Эволюция животного мира. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.

Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

Сравнительно-анатомические доказательства. Эмбриологические и палеонтологические доказательства. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.

Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.

## **Тема 6. Человек и его здоровье.**

Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, кровообращения, лимфатической системы. Анатомия и физиология человека.

Строение и функции пищеварительной системы. Строение и функции дыхательной системы.

Строение и функции системы органов кровообращения и лимфообращения.

Размножение и развитие организма человека. Внутренняя среда организма человека.

Состав и функции крови. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Нервная и эндокринная системы.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой. Нервная система. Общий план строения.

Функции. Строение и функции центральной нервной системы. Строение и функции вегетативной нервной системы. Эндокринная система. Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме.

Строение и функции

органов зрения и слуха. Высшая нервная деятельность. Сон. его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека.

**Календарно - тематический план**

№ занятия	Тема, освещенная на занятии	Дата
<b>Биология как наука</b>		
1.	Биология как наука. Методы биологии	Сентябрь
2.	Признаки живого	Сентябрь
3.	Клеточное строение организмов как доказательство их родства	Сентябрь
4.	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани , органы, системы органов растений и животных.	Сентябрь
<b>Система, многообразие и эволюция живой природы</b>		
5.	Систематика – наука о классификации организмов. Систематические категории царства растений и царства животных. <i>Решение тестовых заданий линии3</i>	Октябрь
6.	Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.	Октябрь
7.	Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.	Октябрь
8.	<b><i>Зачет по темам «Бактерии. Грибы. Лишайники»</i></b>	Октябрь
9.	Характеристика царства Растений. Общая систематика. Ткани растений.	Ноябрь
10.	Органы растений на примере отдела цветковых (вегетативные, генеративные). Корневая система (функции, типы, зоны корня, видоизменения). Побег. Строение стебля (внешнее и внутреннее). Видоизменения наземных и подземных побегов.	Ноябрь
11.	Строение листа. Строение почек.	Ноябрь
12.	Строение цветка. Типы соцветий. Плоды и семена (классификация плодов, строение семян одно – двудольных растений, условия для прорастания семян).	Декабрь
13.	<b><i>Зачет по теме «Строение органов растений».</i></b>	Декабрь
14.	Систематика растений. Низшие растения – водоросли. Высшие споровые растения. Мхи. Хвощи. Плауны. Папоротники..	Декабрь
15.	Отдел Голосеменные, отдел Покрытосеменные. Признаки классов Двудольных и Однодольных.	Декабрь
16.	<b><i>Зачет «Систематика растений»</i></b>	Январь
17.	Общая характеристика царства Животные, их систематика. Одноклеточные Животные. Тип Кишечнополостные.	Январь
18.	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (характеристика, систематика, жизненные циклы).	Январь
19.	Тип Моллюски (характеристика типа, отличия классов Брюхоногих, Двустворчатых и Головоногих). Тип Членистоногие, характеристика типа. Отличия классов Ракообразные, Паукообразные, Насекомые.	Февраль
20.	Тип Хордовые. Класс Рыбы. Класс Земноводные. Класс	Февраль 7

	Пресмыкающиеся. (признаки классов)	
21.	Класс Птицы. Класс Млекопитающие.	Февраль
22.	<i>Зачет по теме «Животные»</i>	Февраль
<b>Человек и его здоровье</b>		
23.	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Ткани человека.	Март
24.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Железы внутренней секреции. Гормоны. <i>Решение тестовых заданий.</i>	Март
25.	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении	Март
26.	Дыхание. Система дыхания. <i>Решение тестовых заданий.</i>	Март
27.	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет. <i>Решение тестовых заданий.</i>	Апрель
28.	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	Апрель
29.	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела.	Апрель
30.	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	Апрель
31.	Органы чувств. Анализаторы.	Май
32.	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение.	Май
33.	Сон, его значение. Типы Темперамента.	Май
34.	Резервное занятие	Май



### Основная литература:

1. ОГЭ – 2023 Биология. 9 класс 30 тренировочных вариантов под редакцией В.С Рохлова
2. ОГЭ Биология. Большой справочник. Издательство Легион; Биология Интерактивные дидактические материалы 6-11 классы;

### Ресурсы Интернет

- Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>
- Российский общеобразовательный портал: основная и средняя школа - <http://www.school.edu.ru>
- Интернет-поддержка профессионального развития педагогов - <http://edu.of.ru>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
- Электронный каталог образовательных ресурсов - <http://katalog.iot.ru>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
- Федеральный институт педагогических измерений- <http://www.fipi.ru/>
- Сайт издательства «Интеллект-Центр», <http://www.intellectcentre.ru>
- Сайт Федерального института педагогических измерений: КИМ к ЕГЭ по различным предметам, методические рекомендации - <http://fipi.ru>
- Незнайка.про - <https://neznaika.pro>
- Решу ЕГЭ - <https://bio-ege.sdangia.ru>